

BREVET D'INVENTION

Gr. 20. — Cl. 4.

Classification internationale



1.167.993

B 67 b

Dispositif pour la pose et la fixation automatiques de couvercles sur des boîtes.

M. JOHN REGINALD BARNESLEY résidant en France (Seine).

Demandé le 27 octobre 1956, à 11^h 10^m, à Paris.

Délivré le 25 août 1958. — Publié le 3 décembre 1958.

La présente invention a pour objet un dispositif simple et de fonctionnement sûr permettant d'obtenir automatiquement la pose et la fixation de couvercles sur des boîtes ou récipients.

Dans les ateliers de conditionnement de produits vendus en boîtes, la fermeture des boîtes est souvent assurée en posant à la main les couvercles sur les boîtes remplies qui défilent en mouvement continu devant l'ouvrière chargée de cette fonction. Ce travail fastidieux constitue une mauvaise utilisation de la main-d'œuvre.

On pouvait penser à la réalisation par des moyens mécaniques reproduisant au moyen de mécanismes appropriés les gestes de l'ouvrière : saisir le couvercle, le poser, assurer son enfoncement. La réalisation d'une machine assurant ces opérations conduit à des agencements complexes.

La présente invention a pour objet un dispositif très simple qui, sans reproduire les gestes manuels, obtient le même résultat de façon différente.

Ce dispositif s'adaptant à tout moyen d'avancement des boîtes à recouvrir et fermer comporte essentiellement, d'une part, un couloir incliné d'alimentation en couvercles à poser, d'autre part un levier à rappel élastique ayant son extrémité au débouché dudit couloir, ledit levier étant entraîné par la boîte recevant le couvercle et appuyant sur celui-ci jusqu'à son enfoncement.

Avec ce dispositif, les couvercles descendent par gravité dans le guide incliné et chacune des boîtes recevant un couvercle reçoit, dans son déplacement, la pression du levier élastique qui opère l'enfoncement du couvercle pour s'effacer dès que celui-ci est obtenu et revenir effectuer une nouvelle opération.

Le mouvement du levier est avantageusement combiné avec un arrêt des couvercles dans le couloir arrêtant la descente pendant le passage d'une boîte à la suivante.

La figure unique des dessins annexés représente en coupe, à titre d'exemple, un mode de réalisation du dispositif selon l'invention.

Ce dispositif est adapté à un mécanisme assurant le déplacement continu ou non des boîtes à

fermer. Un tel mécanisme peut être un tapis roulant ou un plateau tournant 10 sur lequel les boîtes 11 sont disposées et fixées par pinces ou autres moyens (non représentés) à intervalles appropriés. L'avancement des boîtes 11 est supposé se faire dans le sens de la flèche.

A l'emplacement approprié correspondant à la position des boîtes après remplissage est monté au-dessus de celles-ci et à poste fixe le dispositif selon l'invention.

Celui-ci se compose d'un corps 12 dans lequel est ménagé un couloir incliné 13. C'est dans ce couloir 13, alimenté de toute façon convenable, que les couvercles 14 sont amenés à plat, en glissant par leur propre poids.

Sur des flasques latéraux 15 du corps 12 est monté un axe 16 sur lequel pivote un levier 17. Ce levier comporte un bras 18 à l'extrémité duquel est attaché le ressort de rappel 19 fixé d'autre part au corps 12.

L'extrémité 20 du levier 17, à la position de repos, traversant une fente 21 du corps 12, vient se placer normalement au débouché du couloir 13. A la suite de la fente 21, la partie inférieure du corps 12 présente une rampe inclinée 22.

A l'opposé du bras 18, le levier 17 comporte un autre bras 23 portant une tige 24 de longueur réglable. L'extrémité de cette tige 24 passe dans un orifice 25 débouchant dans le couloir 13.

Lorsqu'une boîte 11, entraînée par le mécanisme 10, se présente au débouché du couloir 13, elle rencontre le couvercle 14 qui a été retenu par l'extrémité 20 du levier 17. Dans son mouvement, la boîte 11 entraîne le couvercle 14, le levier 17 s'effaçant. Le couvercle vient ainsi se poser sur la boîte.

Après un avancement suffisant, le levier 17 ayant pivoté, l'extrémité 20 vient se placer sur le couvercle 14 et assure son emboîtement sur la boîte 11 (position représentée en pointillé).

La boîte 11 poursuivant sa course rencontre la rampe 22 qui assure l'enfoncement du couvercle 14. Pendant ce temps le levier 17 libéré est revenu à sa position initiale pour retenir un nouveau cou-

vercle 14 qui revient se poser sur la boîte suivante. Et ainsi de suite.

Pendant que le levier effectue son pivotement de gauche à droite sur la figure, la tige 24 se trouve abaissée et, traversant l'orifice 25, elle retient les couvercles 14 en cours de descente, jusqu'à ce que le levier revenu à sa position initiale soit en mesure de retenir le couvercle sortant du couloir 13 (position en trait plein). Le retour du levier à la position initiale, par action du ressort 19, libère la tige 24.

Bien entendu, la réalisation décrite et représentée n'a aucun caractère limitatif, les divers organes du dispositif pouvant être réalisés par des moyens équivalents sans sortir du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

1° Dispositif pour la pose et la fixation automatiques de couvercles sur des boîtes ou autres réceptacles en déplacement, consistant en un couloir-

guide incliné d'amenée des couvercles et un levier à rappel élastique ayant son extrémité au débouché du couloir-guide et entraîné par les déplacements de la boîte.

2° Mode de réalisation du dispositif suivant 1°, dans lequel :

a. Le couloir-guide est aménagé dans un corps se posant à poste fixe sur le mécanisme d'avancement des boîtes;

b. Le levier articulé sur ledit corps passe à travers une fente prévue à la suite du débouché du couloir;

c. A la suite de la fente le corps comporte une rampe assurant l'enfoncement des couvercles;

d. Au levier est associée une tige de retenue des couvercles traversant un orifice du corps;

e. La tige de retenue est réglable.

JOHN REGINALD BARNESLEY.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THURION.

THIS PAGE BLANK (USPTO)